

# NOTULAE SYSTEMATICAE

Tome XV, FASCICULE 4 (octobre 1959).

## CONTRIBUTIONS A L'ÉTUDE DE LA FLORE DE MADAGASCAR ET DES COMORES

(Fascicule 7)

par H. HUMBERT<sup>1</sup>

**Vernonia Alleizettei** H. Humb. spec. nov. (Sectio *Strobocalyx*).

*Frutex* (2-6 m altus) ramulis tenuiter costulatis pubescentia adpressa fusca dense tectis. Folia alterna persistentia, coriacea, limbo oblanceolato (4-8 cm longo, 1,5-4 cm lato), obtuso vel subacuto, e media parte ad basim cuneatam in petiolum brevem (0,8-1 cm) sensim attenuato, secus partem superiorem petioli anguste decurrente, marginibus saepius integris vel in parte superiore leviter et laxe serrulato-mucronulato, utraque pagina glandulis sphaericis minimis leviter impressis dense punctulato et pilis fuscis adpressis secus nervos sicut secus petiolum praedito, pinnatinervio, nervis et nervulis in sicco prominentibus, nervo medio subtus valido, nervis secundariis 6-8 utroque latere sub angulo ca. 60° diductis, dein arcuatis, in mucrones desinentibus, inter se et reticulo tertiaro anastomosatis. Capitula arcte glomerulata, glomerulis in corymbos terminales densos (2-8 cm latos), folia suprema paulo superantes, disposita; corymborum ramuli praecipui saepe ebrecteati, ultimi plerique subnulli vel brevissimi, bracteolis minimis ovato-acutis, ciliolatis, transitum ad bracteas inferiores involucrorum praebentibus, onusti, omnes minutissime et dense fusco-puberuli. Involucrum obconicum (6-7 mm longum); bracteae 5-seriatae, scariosae, gradatim imbricatae, exteriores minimae ovato-acutae, minutissime papillosae, ciliolatae, mediae transitum ad interiores praebentes, sensim elongatae, interiores anguste oblanceolatae, obtusae, apice tantum papillosae et ciliolatae, caducae. Receptaculum angustissimum (ca. 0,7 mm diam.) minute areolatum et scrobiculatum. Flores 12-15. Corollae violaceae vel albae. Achaenia angulosa, ad basim attenuata, ca. 10-costata, papillosa (2 mm longa); pappi setae subbiseriatae, valde inaequales (maximae 3 mm longae), superne paulum incrassatae, minutissime denticulatae, basi cohaerentes.

Var. **Alleizettei**.

Caractères ci-dessus.

Forêts ombrophiles de montagnes et sylves à lichens sur argiles latéritiques, de 900 à 1 800 m alt. : massif de l'Anjanaharibe à l'W d'An-

1. Cf. fasc. 5 et 6 in *Notul. Syst.* XV, 2 (avril 1956) et XV, 3 (décembre 1958) où sont indiquées les références bibliographiques relatives aux Composées de Madagascar et des Comores, famille dont la rédaction est en cours d'achèvement pour la Flore.



dapa (haute Andramonta, bassin de la Lokoho), *Humbert* 24622, 24687, 24688 (avec *Capuron*), *Cours* 3731, 3736, décembre 1950; pentes orientales du massif de Marojejy (NE), *Humbert* 22527 (holotype P), décembre 1950; forêt d'Ambodipaiso près Antsevabe (district d'Ambatondrazaka), *Cours* 2336; vallée de l'Onibe (même district), *Cours* 935, janvier 1945; Sahamalaza (même district), *Raloto* 1585 R. N.; massif de l'Andrangovallo au SE du lac Alaotra, *Humbert* 17714 (avec *Cours*), fin octobre 1937 (en jeunes boutons); la Mandraka, *d'Alleizette* 998 M, août 1906; forêt d'Analamazoatra (Périnet), *Service Forestier* 3293, mars 1951 (capitules mûrs); forêt d'Andrangaloaka, *Le Myre de Vilers* sans numéro, janvier 1889. Sans indication : *Baron* 3870<sup>1</sup>.

Var. **moramangensis** H. Humb. comb. nov. — *V. anlanala* H. Humb. subsp. *moramangensis* H. Humb. in *Notul. Syst.* Paris XIII, 4 (1948), 315.

A varietate praecedente differt foliis longioribus praeter petiolum glabris, limbo lanceolato e media longitudine vel e triente superiore ad apicem longe protractum, acutissimum, et ad petiolum attenuato (limbo 10-15 cm longo, 3-4 cm lato, petiolo 1,5-2,5 cm longo).

Mêmes stations : massif de l'Anjanaharibe à l'W d'Andapa *Humbert* 24689, décembre 1950 (avec *Capuron*); forêt au S de Moramanga, *Decary* 7165, 7094 (Holotype, P) février 1930.

Var. **rienanensis** H. Humb. var. nov.

A varietate *Alleizettei* differt foliis anguste lanceolatis, limbo (7-12 cm longo, 1,2-1,7 cm lato, petiolo ca. 1 cm longo) e media longitudine ad apicem longe protractum, acutissimum, et ad petiolum subaequaliter attenuato, pilis minimis sparsis utraque pagina onusto, nervis lateralibus fere divaricatis numerosioribus (12-14).

Mêmes stations : haute vallée de la Rienana (bassin du Matitanana) vers 1 200 m alt., *Humbert* 3477 (Holotype P), novembre 1924.

Var. **hirtella** H. Humb. var. nov.

Ramuli pubescentia hirta, fusca, tecti. Folia ut in varietate *Alleizettei* oblanceolata (limbo 8-10 × 4-5 cm obtuso vel subacuto), pagina inferiore eadem pubescentia secus nervos onusta, et in reticulo tertiaro pilis sparsis minutis praedita. Capitula paulo majora. Flores parum numerosi (4-5). Achaenia majora (3-4 mm longa, pappi setae maximae 4 mm longae).

Forêt orientale vers 700 m alt. : Ambatovola, vallée de la Vohitra (à l'E d'Analamazoatra) *Perrier de la Bâthie* 18371 (Holotype P), janvier 1928; Ambodiriana, rive droite du Maningora (E du lac Alaotra), *Cours* 1934, décembre 1944.

1. Numéro déterminé à tort *V. secundiflora* Bak. in *Herb. Mus. Britann.*



**Vernonia antanala** H. Humb., diagn. emend.—*V. antanala* H. Humb. in *Notul. Syst.* Paris XIII, 4 (1948), 314 (pro parte) (incl. subsp. *mangorensis* H. Humb. loc. cit.).

*Frutex* (2-4 m altus) *ramulis tenuiter costulatis, primo aetate minutissime et adpresse puberulis. Folia alterna, persistentia, plus minusve coriacea, limbo oblanceolato vel obovato* (6-12 cm longo, 2,5-4,5 cm lato), *integro vel in triente superiore leviter et laxe serrulato vel sinuato, marginibus obsolete mucronulatis, ad apicem acutum plus minusve protracto, ad basim cuneatam in petiolum sensim attenuato, petiolo* (1-2 cm longo) *in parte superiore decurrentia limbi anguste alato, utraque pagina glandulis sphaericis minimis punctulato et pilis adpressis minutissimis secus nervos sicut secus petiolum praedito, pinnatinervio, nervis et nervulis in sicco prominentibus, nervo medio subtus valido, nervis secundariis 6-10 utroque latere sub angulo ca. 60° diductis, arcuatis, inter se et reticulo tertiaro anastomosatis. Capitula in corymbos compositos terminales, foliis supremis circumdatos disposita; corymborum ramuli adpresse puberuli, ebracteati; pedunculi ultimi plerique longitudinem involucrium circiter aequantes, vel ad duplum longiores, nonnulli tantum brevissimi. Involucrium campanulatum* (4-5 mm longum); *bractee 5-seriatae, scariosae, gradatim imbricatae, exteriores minimae, ovatae, obtusae, dorso minute puberulae et ciliolatae, mediae acutiusculae, interiores oblongae, obtusae, valde induratae, apice tantum puberulae et ciliolatae, caducae. Receptaculum angustum* (ca. 1,5 mm latum), *areolatum et scrobiculatum. Flores 8-15. Corollae violaceae. Achaenia angulosa* (3 mm longa) *ad basim attenuata, ca. 10-costata, minute papillosa* (ca. 3 mm longa); *pappi setae subbiseriatae, valde inaequales* (maximae 3 mm longae), *superne paulum incrassatae, minutissime denticulatae, basi cohaerentes.*

Espèce polymorphe, très proche de *V. Alleizettei*, dont elle diffère principalement par les caractères notés en italiques. Le matériel nouveau, et les observations que j'ai effectuées dans la nature depuis la publication de la diagnose originale de *V. antanala* et de ses sous-espèces m'ont amené à remanier la diagnose originale dans laquelle les deux espèces se trouvaient en partie confondues. Il n'en reste pas moins que leur délimitation est difficile : il s'agit d'un de ces exemples de groupes paraissant être en pleine évolution, à l'époque actuelle, cas embarrassants pour le taxinomiste contraint de choisir entre la définition d'une espèce « collective » trop compréhensive et celle de sous-espèces, variétés, formes (« jordans? ») que seule une étude génétique (pratiquement irréalisable dans le cas présent et dans bien d'autres cas dès qu'il s'agit de plantes ligneuses ne fleurissant qu'après plusieurs années, et exigeantes écologiquement) permettrait de mieux connaître.

Forêts ombrophiles sur argiles latéritiques, des basses altitudes jusque vers 1 600 m (domaines de l'Est et du Centre aux confins de l'Est) : vallée de la Lokoho (NE) à 500-600 m alt., *Humbert* 22365, décembre 1948; réserve de Betampona (canton d'Ambodiriana, district de Tamatave), *Marlin* 6658 R. N.; bassin inférieur du Mangoro, *Perrier*



de la Bâthie 18125, 18126, octobre 1927; massif de l'Andrangovallo au SE du lac Alaotra à 1500-1580 m alt., *Humbert* 17957 (avec *Cours*), octobre 1937, et alentours dans la vallée de l'Onibe au pied du même massif, à 700 m alt., *Cours* 1158, novembre 1938 et dans la forêt d'Ambo-dipaitso près Antsevabe (district d'Ambatondrazaka), *Homolle* 2336, janvier 1954; haute vallée de la Rienana (bassin du Matitanana), entre 1 000 et 1 400 m alt., *Humbert* 3479, 3482 (Holotype P), 3483 (formes diverses); massif du Beampingaratra (S.-E.) entre 1 400 et 1 576 m alt., au col de Vohipaha, *Humbert* 6648 et au sommet du Papanga, *Humbert* 6364.

**Vernonia sambiranensis** (H. Humb.) H. Humb. comb. nov. — *V. Leandrii* H. Humb. subsp. *sambiranensis* H. Humb. in Notul. Syst. Paris XIII (1948), 322.

*Frutex* (4-5 m altus) ramis annotinis tenuiter costulatis, minutissime cinereo-puberulis; gemmae squamis eodem indumento breve dense tectae. Folia alterna, membranacea, parum distantia, limbo ovato-lanceolato amplo (18-20 cm longo, 8-12 cm lato attingente), e media longitudine ad apicem acutum sensim attenuato, basim versus coarctato et secus petiolum longe decurrente, praeter basim minutissime serrulato, secus nervos utraque pagina minutissime hirtello, glandulis minimis sphaericis sessilibus laxe praedito, pinnatinervio, nervis secundariis 6-9 utroque latere, sub angulo ca. 50° diductis, parum incurvatis, reticulo tertiaro in sicco subtus prominulo anastomosatis, reticulo quaternario tenue creberrimo conspicuo praebente, petiolo (1,5-2 cm longo) puberulo decurrentia limbi alato, alis sensim diminutis paulo supra basim evanescentibus. Capitula in corymbos compositos terminales, foliis ultimis superatos, disposita; corymborum ramuli dense et minutissime puberuli, ebracteati; pedunculi ultimi brevissimi, dimidiam longitudinem involucrorum vix attingentes, vel subnulli. Involucrum campanulatum fere obconicum (ca. 4 mm longum); bractee parum numerosae, ca. 3-seriatae, imbricatae, rigidulae virides, apice fuscae, inferiores parvae, lanceolato-acutae, breviter mucronulatae sequentes sensim elongatae, minute cililatae, dorso glabrae vel tantum glandulis sessilibus nonnullis praeditae, intimae subacutae vel obtusiusculae, nervis obsoletis, praeter nervum medium ad apicem. Receptaculum angustissimum (vix 1 mm diam.), areolatum. Flores ca. 6, corollae albae. Achaenia (immatura) minute hirtella; pappi setae biseriatae, rigidulae, fulvae, exteriores paulum applanatae, inaequales, quartam vel quintam partem longitudinis interiorum aequantes, interiores in triente superiore incrassatae et applanatae (ca, 4 mm longae).

Massif du Manongarivo (Sambirano) au-dessous de 500 m alt., *Perrier de la Bâthie* 3209 (Holotype P) mai 1909. Seule localité actuellement connue.

**Oliganthes tsaratananensis** H. Humb. spec. nov.

*Arbor parva* (4-6 m alta) ramis annotinis angulosis, tomento furfuraceo pallide fulvo tectis. Folia alterna persistentia, lauracea, conferta (internodiis



0,5-1,5 cm discreta), *limbo oblanceolato vel obovato* (6-12 cm longo, 3-7 cm lato), *late acuto, e tertio inferiore ad basim in auriculas angustas rotundatas ad partem superiorem petioli revolutas sensim attenuato, marginibus integris vel leviter sinuatis, pagina superiore mox glabrescente, secus nervos tantum tomento furfuraceo dein onustae, pagina inferiore eodem tomento denso persistente tecto, pinnatinervio, nervis supra impressis, subtus prominentibus, nervo medio valido, nervis lateralibus aperte obliquis, fere rectis, 12-15 utroque latere, inter se et reticulo tertiaro subtus distinctissimo anastomosatis, petiolo breve (1-2 cm longo), supra canaliculato, basi paulo dilatato, eodem tomento tecto. Capitula in corymbos compositos terminales, folia suprema vix ne vix superantes disposita, ramulis primi ordinis (3-10 cm longis) ebracteatis, ex axillis foliorum supremorum oriundis, ramulis sequentibus dichotomis bractearum axillantium destitutis, angulatis et costatis, dense furfuraceis, bracteolis minimis nonnullis praeditis, pedunculis ultimis aliis subnullis aliis usque ad longitudinem involucriorum attingentibus. Involucrum anguste ovoideum (7-8 mm longum, ca. 3 mm latum), disco brevius; *bractae ca. 5-seriatae, gradatim et adpresse imbricatae, scariosae, valde induratae, enerviae, dorso ad apicem acutum minutissime papillosae, persistentes*. Receptaculum angustissimum, areolatum. *Flores ca. 8. Achaenia (4 mm longa) glabra, nitida, ca. 10-costata, ad basim angustata, apice truncata, straminea, nitidula; pappi squamulae setiformes, breves, valde inaequales (maximae ca. 3 mm attingentes), rigidae, paulum applanatae, minutissime denticulatae, sigillatim caducae.**

Massif du Tsaratanana, dans la sylve à lichens, entre 2 200 et 2 600 m alt. *Perrier de la Bâthie* 16142 (Holotype P), août 1924 (en fleurs), *Humbert* 18329, novembre-décembre 1937 (capitules passés, akènes tombés, et jeunes boutons).

***Conyza mandrarensis* H. Humb. spec. nov.**

*Caulis suffruticosus (5-10 dm altus) basi plus minusve prostratus e, radicans, gracilis et parum ramosus, glabrescens, ramis erectis, simplicibus-validioribus (3-4 mm diam.), minute costulatis, pilis albidis breviter flagelliformibus (1-2 mm longis) hirtis, glandulis sessilibus et pilis minimis apice glanduliferis intermixtis onustis. Folia membranacea, eodem indumento utraque pagina tecta, inferiora (sub anthesi delapsa) et media internodiis longiora, limbo ambitu subelliptico (ca. 4 cm longo, 1,5 cm lato), apice rotundato, ad petiolum cuneato, in dimidio inferiore lobulato, lobulis mucronulatis, superius sensim reductis ad dentes partis superioris serrulatae transeuntibus, petiolo (1-1,5 cm longo) canaliculato, decurrentia limbi in parte superiore anguste alato, basi in auriculas semiorbiculares, latas, dentatas, dilatato; folia superiora sensim diminuta, eodem habitu sed petiolo sensim reducto, suprema angustiora sessilia, basi eodem modo auriculata. Capitula (circiter 6 mm longa et lata) subsessilia vel breviter pedunculata, in glomerulos oligocephalos densos aggregata, glomeruli parum numerosi in corymbum terminalem irregularem dispositi. Involucri campanulati bractee late induratae, 3-4-seriatae, lanceolato-acutae, lineola obscura media praeditae, marginibus scariosis, dorso papillosae*



et glandulosae (interiores 3 mm longae). Receptaculum areolatum (1,5 mm diam.). Flores lutei, ♀ permulti, ♀ ca. 15. Ovarium sparse papillosum; pappi setae filiformes (2 mm longae; achaenia immatura).

Pentes occidentales des montagnes entre l'Andohahela et l'Elakelaka : lieux marécageux au col entre la haute Mananara et la haute Manambolo, bassin supérieur du Mandrare, à 1 200 m alt., *Humbert* 13694 (Holotype P), janvier-février 1934.

A rapprocher de *C. incisa* Ait. Hort. Kew. éd. I, III, 184, dont il diffère par de nombreux caractères (surtout foliaires).

**Helichrysum Coursii** H. Humb. spec. nov. (Subgen. *Lepicline*).

*Herbaceus, caulibus e basi plus minusve ramosis, superius simplicibus. gracilibus, tomento albido adpresso dense tectis. Folia parva, membranacea, integra, anguste deltoidea (6-8 mm long), e basi dilatata (1,5-2 mm lata), subauriculata, haud decurrente, semi-amplexicaule ad apicem acutissimum, mucronulatum sensim attenuata, marginibus revolutis, supra glabra, subtus tomentosa, uninervia, in parte inferiori caulis confertissima, patula, superius usque ad corymbum remotiuscula, suberecta, vix diminuta. Capitula heterogama obovoidea, parva (3 mm longa, 2 mm lata) pleraque sessilia vel subsessilia in glomerulos aggregata, glomeruli in corymbum compositum terminalem parum amplum (1,5-2,5 cm latum) dispositi; ramuli corymborum bracteolis scariosis plerisque axillantibus, bracteis inferioribus involucrium similibus muniti. Involucri bractee a basi sensim imbricatae, inferiores ovatae, scariosae, hyalinae, basi vix induratae, mediae transitum ad superiores praebentes, illae ungue scarioso angusto, parum indurato, appendice parva erecta, basi hyalina superne opaca, lactea, ovata (ca. 0,7 mm longa et lata), obtusa. Receptaculum angustum alte fimbrilliferum. Flores ca. 15, quarum 5-7 ♀. Achaenia glabra; pappi setae filiformes, minutissime denticulatae, parum inaequales (ad 2 mm longae) basi leviter cohaerentes.*

Anosiroa près Moramanga (confins Centre-Est), *Cours* 787 (Holotype P), lieux marécageux vers 900 m, alt.; fl. : novembre.

Espèce nettement caractérisée quoique d'aspect banal, rappelant *H. trinervatum* Bak. ou *H. aphelexioides* Bak. par le port, et *H. achyroclinoïdes* Bak. ou *H. microcephalum* D.C. par les capitules, mais différant de ces espèces par la plupart des caractères considérés isolément.

**Helichrysum cremnophilum** H. Humb. spec. nov. (Subgen. *Lepicline*).

*Suffrutex (2-4 dm altus) ramosus, ramis erectis tomento araneoso albo adpresso vestitis. Folia membranacea sessilia, sublinearia basi semi-amplexicaulia, ad apicem acutissimum mucronulatum attenuata, marginibus revolutis (2-3 cm longa, 0,2-0,3 cm lata), utraque pagina eodem tomento, supra vix laxiusculo, vestita, creberrima, erecto-patula, nervo medio subtus prominente, sub tomento solo conspicuo, revera paulo supra basim trinervia, nervis lateralibus vix distinctis. Capitula homogama campanulato-cylindracea (5 mm longa,*



3 mm lata), *breviter pedunculata* vel nonnulla subsessilia, pedunculis ultimis tomentosis, tertiam longitudinem involucrorum vix attingentibus, *in corymbos terminales densos parum amplos* (3-4 cm latos), *bracteolis sparsis praeditos disposita*. *Involucri bractee adpressae, a basi rotundata sensim imbricatae, scariosae, dorso vix ne vix tomentosae, omnes ungue valde indurato, inferiores ovatae appendice parum distincto, ceterae appendicem ovatam* (ca 1 mm longam) *lacteam, opacam, erectam, dorso valde convexam praebentes*. *Receptaculum fimbriiferum*. *Flores 20-25, lutei, omnes ♀*. *Achaenia glabra; pappi setae filiformes, basi vix cohaerentes, apice vix incrassatae*.

Subsp. **cremnophilum**. Caractères ci-dessus.

Massif de l'Andringitra au S d'Ambalavao, rochers siliceux entre 2.000 et 2.500 m. alt., *Humbert 3923*, fin nov. 1924; Morafeno (district d'Ambalavao), *Saboureau 7644 RN* (Holotype P), 16 octobre 1955.

Subsp. **triplinervoides** H. Humb. subsp. nov.

A subsp. *cremnophilo* differt *foliis oblanceolato-sublinearibus dimidio brevioribus, prorata latioribus* (1-1,5 cm longis; 0,2-0,4 cm latis), *tomento mox caduco pagina superiore, inde discoloribus, supra viridibus, subtus albidis, nervis lateralibus tenuibus sat distinctis*.

Crête du mont Ibity (quartzites) entre 2.000 et 2.200 m alt., *Viguier et Humbert 1456* (Holotype P); massif du Kalambatitra au SE de Betroka, à 1.600-1.650 m alt., *Humbert 11816*.

Voisin de *H. Bakeri* H. Humb. in *Mém. Soc. Linn. Norm. XXV* (1923), 91, dont il diffère principalement par les capitules homogames, plus gros, à fleurs 2 fois plus nombreuses, ainsi que par l'aspect général.

**Helichrysum mutisiaefolium** Less. in *Linnaea*, VI (1831), 224  
var. **megalocephalum** H. Humb. var. nov.

A varietate *mutisiaefolio* differt habitu validiore, ramis tomento araneoso denso, persistente, vestitis, *foliis eodem tomento utraque pagina tectis, limbo latiore* (3-6 mm lato), *capitulis dimidio majoribus* (ca. 6 mm longis, 5 mm latis).

Manakambahiny-Est (district d'Ambatondrazaka, *Rakolovao 7667* R. N. (Holotype P), *Botoalina 7666* R. N.

**Helichrysum Saboureaui** H. Humb. spec. nov. (Subgen. *Lepicline*).

*Suffrutex* (5-10 dm altus) *ramis gracilibus tomentoso-glutinoso, tomento tenui araneoso, pallide cinereo, subchartaceo, arcte adpresso, glandulis sessilibus intermixto*. *Folia integra, membranacea, plana, secus ramos juveniles internodia longe superantia, secus ramos floriferos internodiis subaequilonga vel breviora, oblanceolata* (16-25 mm long., 3-4 mm lat. attingentia), e triente superiori ad apicem late acutum, mucronulatum sensim attenuata, ad basim longius angustata, *in petiolum brevem alatum parum distinctum inferne coarctata, pagina superiore pilis papillosis glandulosis minimis creberrimis tecta, cinereo-*



viridi, pagina inferiora pallida, tomento illi ramorum simili praedita, supra partem inferiorem angustam limbi trinervia, nervo medio validiore. Capitula homogama minima, cylindracea (ca. 3 mm longa, 1 mm lata), sessilia, in glomerulos compactos aggregata, glomeruli in corymbos compositos terminales laxos (2,5-5 cm latos) dispositi. Involucri bractee parum numerosae, exteriores 6-8 oblongae, scariosae, hyalinae, fuscae, tomento araneoso laxo, glandulis sessilibus intermixto, praeditae, infimae minimae, sequentes sensim auctae, ultimae longitudinem unguis bractearum interiorum attingentes, subappendiculatae, parum adpressae; bractee interiores 3-5, ungue basi indurato, superne hyalino, exterius tomentoso et glandulifero, appendice sulfurea, flabelliformi, corrugata, apice minute eroso-denticulata (ca. 0,7 mm longa, 1 mm lata). Receptaculum angustissimum, alte fimbriiferum. Flores 2-3, lutei, omnes ♀. Achaenia glabra; pappus valde reductus, setis brevibus (1 mm) parum numerosis, liberae, caducissimae.

Dans le sous-bois clair de la forêt sclérophylle des pentes occidentales, sur rocailles siliceuses, entre 1.200 et 1.700 m alt.; fl. : avril.

Vakinankaratra et Betsileo : au S du mont Ibity près d'Antsirabe, Perrier de la Bâthie 18505; Faliarivo à l'O d'Ambositra, Humbert 14482, mars 1934; montagnes à l'W d'Itremo, Humbert 30119 (Holotype P), avril 1955.

Allié de près à *H. minutiflorum* H. Humb. propre aux sommets de l'Andringitra (Centre-SE) vers 2.400-2.500 m. alt., mais celui-ci a les feuilles sublinéaires, les capitules plus épais, à 5-6 fleurs dont ordinairement 1 ♀, les fimbriilles bien plus courtes, etc.

### ***Gynura manampanihensis* H. Humb. spec. nov.**

*Caulis herbaceus leviter carnulosus, basi sublignosus breviter prostatus et radicans, dein erectus (4-10 dcm altus), pilis crispatis fuscis, caducis, sparse onustus, vel omnino glaber. Folia alterna membranacea, leviter carnulosa, parum numerosa (ca. 10), infima sub anthesi delapsa, inferiora et media parum remota (intermediis 1,5-2 cm discreta), petiolata, limbo ovato-lanceolato (6-15 cm longo, 2,5-6 cm lato), acuto, laxo et parum profunde serrulato, basi secus petiolum paulo decurrente, nonnulla limbo longius decurrente et lobulos 1-2 utroque latere petioli efformante, petiolo limbi dimidiam longitudinem aequante, vel limbum subaequante, suprema sessilia, oblonga, in tertia parte longitudinis angustata, basi iterum in auriculas rotundatas semiamplexicaules dilatata omnia fere glabra, pilis minimis sparsis secus nervos facie inferiore tantum onusta, omnia pinnatinervia, nervis lateralibus 5-8 utroque latere, obliquis, arcuatis, plerisque simplicibus, haud distincte anastomosatis, reticulo tertiaro hand distincto. Capitula homogama discoidea, parva, in corymbum terminalem irregularem disposita. Corymbi ramuli graciles, foliis axillantibus valde diminutis praediti, glabri vel pilis minutis sparse onusti; pedunculi ultimi bracteolis minutis linearibus onusti, longitudinem involucrium circiter aequantes, vel paulo longiores. Involucri cylindraceo-campanulati (5-6 mm longi, 3-4 mm diam.) glabri bracteolae exteriores 10-15, sublineares, tertiam longitudinem bractearum circiter aequantes; bractee precipuae ca. 8, lineares*



*apice deltoideae, marginibus late scariosis. Receptaculum convexum, areolatum, angustum (1 mm latum). Flores parum numerosi (8-10), omnes ♂ tubulosi, lutei; corolla (ca. 4 mm longa) in dimidio inferiore anguste tubulosa, superius sensim dilatata, dentibus anguste deltoidea. Styli rami in appendicem anguste lanceolatam, papillosam, desinentes. Achaenia glabra 10-costata; pappi setae filiformes, tenuissimae, albo-nitidae (4 mm longae), basi haud cohaerentes*

Forêts ombrophiles, berges de torrents, rochers humides mi-ombragés, de 300 à 1500 m. alt., dans le SE : mont Papanga de Befotaka (bassin de l'Itomampy), *Humbert* 6893, 2-3 décembre 1928; massifs de l'Andohahela et du Beampingaratra (bassin supérieur de la Manampanihy), dans la vallée de Ranohela, *Humbert* 6121, 18-26 octobre 1958 et de la Maloto, *Humbert* 6273, 31 octobre 1928, au col de Fitana, *Humbert* 6027 (Holotype P), 15 octobre 1928, entre le col de Bevava et le sommet de Bekoho, *Humbert* 6422, 6-7 novembre 1928; environs de Fort-Dauphin, aux cols de Tsitongabarika, *Decary* 10593, 9 septembre 1932, de Manangotry, *Decary* 10363, 10511, 4 septembre 1932, de Tanatama, *Decary* 10370, 20 octobre 1932, d'Evondro, *Decary* 10844, 17 octobre 1932; Ifarantsa, *Rakotoson* 6603 R N; mont Oniva (Taviala) au N de Ranopitso, *Humbert* 5882, 25 septembre 1928.

A rapprocher de *G. sonchifolia* Bak. in Journ. Linn. Soc. XXII, 147 (1887), 495, dont il a à peu près le port, mais dont il diffère par de nombreux caractères (feuilles et capitules).

**Emilia Bathiei** H. Humb. spec. nov.

*E caudice gracili, bienni vel perenni, lignoso, primo aetate simplici, dein breviter ramoso, caulis erectus in juvenia ortus, vix nevis ramosus, inferne pilis papillosis minutissimis laxè onustus, mox florifer, foliis basalibus confertis, rosulatis, caulinaribus 1-3, remotis; dein caulibus nonnullis, paucis, e ramulis caudicis ortis (1,5-2,5 dcm altis). Folia ut pars inferior caulium utraque pagina laxissime papilloso-puberula, tenerrima, omnia persistentia, basalia etiam post anthesim vegeta, infima nonnulla, petiolata, limbo elliptico vel ovato (ca. 3 cm longo, 2 cm lato) apice rotundato, basi abrupte cuneato, integro vel ad petiolum minute crenulato, petiolo gracili, longitudinem limbi aequante, lobulis ateralibus minimis 1-2 ad mediam longitudinem interdum praedito; folia osulae caetera majora (ad 5-6 cm longa), lyrato-pinnatifida, lobo terminali ovato, obtuso, basi cordato, minute et laxè crenulato, lobis lateralibus 1-3-jugis profunde partitis, valde diminutis, dentatis, petiolo decurrentia loborum alato; folia caulinaria sessilia, folium inferius foliis basalibus subsimile, sed sessile et basi late auriculatum, folia suprema 1-2 parva, oblonga, basi late dilatato-auriculata, e basi ad apicem acutum attenuata, crenulata. Capitula minima (ca. 5 mm longa), in corymbos laxos oligocephalos irregulares disposita, pedunculis filiformibus nudis (0,5-2 cm longis); involucrum cylindraceum angustum (5 mm longum, 1-1,5 mm latum), glaberrimum; flores lutei. Achaenia parva (ca. 2,5 mm longa), costulis hispidulis; pappi setae multae, tenuiter denticulatae, achaenio aequilongae.*



Forêt sur basalte à la montagne d'Ambre (Nord), vers 800 m alt., *Perrier de la Bâthie* 17564 (Holotype P), janvier 1926; restes de forêt ombrophile, savoka et lieux cultivés sur argiles latéritiques et granite, dans la basse vallée de la Manampanihy (Sud-Est), *Humbert* 20639, mars 1947.

**Emilia serrata** H. Humb. spec. nov.

*E caudice gracili bienni vel perenni, lignoso, primo aetate simplici, dein breviter ramoso, caulis erectus in juvenia unicus ortus, parce ramosus, ut folia inferiora vix ne vix puberulus, mox glabrescens, mox florifer, foliis basalibus confertis, rosulatis, caulinaribus 2-3, remotis; dein a basi multicaulis, caulibus (ad 4 dcm. altis) valde ramosis, foliis basalibus delapsis, caulinaribus ca. 4-6 longitudinem internodiorum superantibus praeter ultima valde reducta: internodia a basi ad corymbos sensim elongata. Folia inferiora et media anguste lanceolata, petiolata, limbo (2-7 cm longo, 3-6 mm lato) e media longitudine ad apicem acutissimum et ad petiolum gracilem dimidiam longitudinem imbi circiter aequante sensim attenuato, nonnulla lobulis angustis 1-2 ad petiolum praebentia, serrata, dentibus ca. 3-8 utroque latere, aperte obliquis ve, divaricatis, angustis, basi dilatatis, conspicue callosis, acutis (1-2 mm longis), nervo medio subtus prominente, nervis secundariis anguste obliquis, tenuissimis, subtus tantum distinctis; folia suprema anguste linearia ut caetera haud auriculata. Capitula parva (4-5 mm longa) in corymbos laxos, irregulares, disposita, pedunculis filiformibus nudis (1-4 cm longis); involucrum campanulatum (2,5-4 mm longum, 1,5-2 mm media longitudine latum) glaberrimum: flores purpurei. Achaenia parva (vix 2 mm longa), secus costulas hispidula; pappi setae tenuiter denticulatae, longitudinem achaenii vix superantes.*

Plateaux des Tampoketsa entre la Betsiboka et l'Ikopa: tourbières aux environs de Mahatsinjo (NW<sub>1</sub> de l'Imerina), 1.000-1.600 m alt., *Perrier de la Bâthie* 15900 (Holotype P), janvier 1934; même localité *Humbert* 2179 bis (avec *Perrier de la Bâthie*), août 1924.

**Senecio adenostylifolius** H. Humb. spec. nov.

*Caulis erectus validus (10-12 dcm latus) basi lignosus, simplex, superne in corymbum compositum desinens, angulatus, valde costulatus, pilis minutissimis albis, crispatulis, sparse onustus. Folia membranacea ampla parum numerosa (internodiis 5-8 cm discreta), inferiora subtriangularia, longe petiolata, limbo (20 cm longo, 12 cm basi lato attingente) acuto, basi late cordato, dentato, dentibus deltoideis numerosissimis, acutis, apice minute callosis, inferioribus (4-6 mm latis, 3-4 mm longis) plus minusve tripartitis, caeteris parvulis (1,5-3 mm latis, 1-2 mm longis), utraque pagina ut caulis et petiulus vix puberulo, dein glabrescente, petiolo elongato (35 cm attingente); folia superiora sessilia, latissime auriculata, limbo inferiorum similes sed usque ad ramulos ultimos corymbi diminuta; nervi pinnati, laterales obliqui, incurvati, 10-15 utroque latere, inter se et reticulo tertiaro tenue anastomosati. Capitula heterogama, radiata, in corymbum laxum disposita, pedunculis ultimis*



gracilibus (1-4 cm longis), apice bracteolis foliaceis lanceolato-acutis, transitum ad bracteolas externas involucri praebentes onustis. *Involucri late campanulati* (8-9 mm longi et lati) *bacteolae exteriores* 8-10, *foliaceae, anguste oblanceolatae, longitudinem interiorum aequantes; interiores ca. 20, angustae, longe attenuatae-acuminatae, marginibus latissime scariosis, secus nervum medium tantum virides et minutissime puberulo-glandulosae. Flores lutei, exteriores ♀ ca. 15 ligulis anguste oblongis (7-8 mm longis); interiores ♂ numerosi (corolla ca 6 mm longa). Achaenia glabra (immatura).*

Sommet de Marivorahona, bassin de la Mahavavy du Nord (au S de Manambato, district d'Ambilobe), ravins frais sur sol siliceux à 2000-2.100 m alt., *Humbert 25707* (Holotype P), mars 1951 (avec *Capuron*) en fleurs; massif du Tsaratanana, plateaux supérieurs vers 2.300 m alt., dans la végétation éricoïde sur basalte, berges de ruisselets, *Humbert 18350*, novembre-décembre 1937, non fleuri.

Dans les 2 localités je n'ai vu que quelques individus de cette espèce très facile à reconnaître.

Les espèces auxquelles elle peut se comparer : *S. cochlearifolius* Boj. in D.C., *S. multibracteatus* Bak., *S. adscendens* Boj. in D.C. et plus près encore *S. andapensis* H. Humb. en diffèrent à première vue par les caractères foliaires, les corymbes relativement lâches, les capitules beaucoup moins grands, l'involucre différent.

**Senecio Alleizettei** H. Humb., diagn. emend. — *S. myricaefolius* (Boj. in D.C.) H. Humb. var. **Alleizettei** H. Humb. in *Mém. Soc. Linn. Norm.* XXV (1923), 131.

*Frutex* (2-3 m altus) *ramis erectis*; ramuli basibus 3-costatis decurrentibus cicatriciarum foliorum angulati, primo aetate levissime araneosi, dein glabrescentes. *Folia alterna usque ad corymbos parum distantia* (internodiis 0,4-1,5 cm longis), *membranacea, limbo lanceolato acuto* (4-6 cm longo, 1 cm lato, in formis altae altitudinis dimidio minore), *in petiolum parum distinctum attenuato, supra trientem inferiorem serrulato-subcrenulato, dentibus valde obliquis* (2-4 mm latis, 0,5-1 mm altis), *glabro, pinnatinervio, nervo medio subtus prominente, nervis lateralibus 6-10 utroque latere, in sicco vix nevis distinctis, petiolo* (2-4 mm longo) *anguste alato, supra canaliculato, glabro vel leviter puberulo. Capitula saepius heterogama, permulta, parva, breviter pedunculata, pedunculis* (vix 5 mm attangentibus) *leviter puberulis, bracteolatis, vel partim subsessilia, in corymbos compositos terminales densos disposita, ramulis glabris vel puberulis, bracteis axillantibus foliaceis sensim diminutis praeditis. Involucri bractee praecipuae 5, lineares, obtusae, marginibus scariosis, glabrae, disco breviores* (3-4 mm longae), *bracteolae externae subtriangulares, minimae, marginibus puberulis, vel glabrae. Flores lutei, 5-8 quarum 1-3 ♀ ligulatae, ligula minima* (1-2 mm), *nonnumquam omnes ♂ tubulosae. Achaenia glabra vel laxe papillosa.*



Subsp. **Alleizettei**.

Caractères ci-dessus.

Sylve à Lichens et végétation éricoïde des sommets (de 1.600 à 2.700 m alt.); massif du Tsaratanana, *Perrier de la Bâthie* 7330, 16404 (forme de rejet de souche après incendie), *Humbert* 18447 (forme microphyllé de haute altitude); Manjakandriana, *d'Alleizelle* 904; environs de Tsinjoarivo, *Humbert* 11.183 (Holotype, P.)

Subsp. **pleianthus** H. Humb. subsp. nov.

*Capitula majora, bracteis praecipuis 7-8, paulo longioribus (5 mm), floribus ca. 20, quarum 6-7 ♀ externis ligulatis, foliis obtusiusculis.*

Mêmes stations, vers 1.600-1.700 m alt. : près du sommet de l'Am-bondrombe à l'W de Fort-Carnot, *Boileau* in Herb. Jard. Bot. Tananarive 4668; près du sommet de l'Andohahela (SE) *Humbert* 6176, 13651 (Holotype P).

**Senecio cochlearifolius** Boj. in D.C. Prodr. VI, 379 var. **australis** H. Humb. var. nov.

A varietate *cochlearifolio* differt caule et foliis minoribus limbo pro rata angustiore, triplo vel quadruplo longiore quam latiore (ca. 10-12 × 3-1 cm in foliis partis mediae caulis), involucri bracteis praecipuis ca. 10-12 (nec 8).

Mont Moraharivo au confluent Sakamalio-Manambolo, bassin du Mandrare (Sud-Est), *Humbert* 13212, décembre 1933; sommet de l'Andohahela, *Humbert* 6186 (Holotype P), octobre 1928.

**Senecio gossypinus** Bak. in *Journ. of Linn. Soc.* XXV (1890), 330, var. **antanosy** H. Humb. var. nov.<sup>1</sup>.

A varietate *gossypino* differt foliis valde serrato-dentatis, limbo pro rata lato (4-5 cm longo, 3-3,5 cm lato), dentibus minus numerosis, 10-12 utroque latere (4-6 mm latis, 2-3 mm longis), acutis; nervi laterales 6-7 utroque latere, supra valde impressis, ut reticulum tertiarium distinctissimum; tomentum paginae inferioris densum, parum adpressum, floccosum.

Rochers siliceux du sommet de l'Andohahela (CENTRE-SE), *Humbert* 1163 (Holotype P), octobre 1928.

**Senecio exsertus** Sch. Bip. in *Flora*, XXVIII (145), 459.

Var. **abbreviatus** H. Humb. var. nov.

*Capitula parva, involucri brevis (bracteae praecipuae 2 mm longae), omnia breviter pedunculata (pedunculi 2-5 mm longi), in racemos parvos disposita, racemis ipsis in paniculas laxas dispositis. Plantae glabrae, foliis elliptico-lanceolatis vel lanceolato-acuminatis.*

1. Antanosy : habitant du pays tanosy (Sud-Est).



EST et confins SUD-EST : Ifandana (province de Farafangana), *Decary* 5226 (Holotype P); chaîne du Beampingaratra, au col de Fitana, *Humbert* 6038, octobre 1928 (forma foliis aliis elliptico-lanceolatis, aliis lanceolatis longe acuminatis).

Var. **angustifolius** H. Humb. var. nov.

*Capitula involucro longiusculo* (bracteae 3-4 mm longae), *omnia pedunculata* (pedunculi 2-5 mm longi), *in paniculas laxas parvas disposita*. Plantae glabrae, foliis anguste lanceolato-acuminatis.

Massif du Beampingaratra (SE), au col du même nom, *Humbert* -6262 (Holotype P), octobre 1928.

Var. **diffusus** H. Humb. var. nov.

*Capitula* iis varietatis praecedentis similia, sed *omnia longius pedunculata* (pedunculi 4-10 mm longi), *in paniculas diffusas amplas laxissimas, rhachide sinuata*. Ramuli hornotini et folia primo aetate tomento floccoso laxo mox caduco praediti. Folia lanceolato-acuta.

Lamandra (environs de Foulpointe), *Humblot* 81 (Holotype P).

**Senecio Leandrii** H. Humb. spec. nov. (Sectio *Kleinoidei*).

*Suffrutex carnosus omnino glaber, caudice breve lignoso plus minusve tuberoso*, radicibus fasciculatis 2-4 tuberosis, napiformibus, parte tuberosa ovoidea (ca. 2-3 cm longa, 1-2 cm lata), *caule lignoso breve* (1-2 dcm) parum ramoso basibus foliorum delapsorum confertis, incrassatis, persistentibus, scalariformibus, adpectu squamoso. *Folia sessilia parum crassa* (1 mm crassitudine), *integerrima, oblongo-lanceolata vel oblanceolata* (3-5 cm longa, 0,4-0,8 cm lata), ad apicem acutum vel subrotundatum secus ca. 1 mm attenuata, ad basim sensim angustata, marginibus leviter incrassatis, opacis, albidis, *basi trinervia*, nervis in vivo subtus aliquid prominentibus, fere plana vel facie superiore vix concava, facie inferiore leviter convexa, valde conferta, suberecta. *Inflorescentiae scapiformes terminales oligocephalae, saepius capitulis 2-3 constantes, nonnunquam monocephalae, scapo gracili* (15-20 cm longo), nudo vel bracteis 2-3 minutis, angustis, onusto, superne in pedunculos graciles (1-5 cm longos) desinente. *Involucri campanulati* bracteolae externae deficientes vel bracteolis supremis pedunculi vix distinctae, sublineares, minimae; *bracteae praecipuae* 8-12 (5 mm longae), acutae, marginibus sat late scariosis. Flores lutei, exteriores ♀ ligulatae, ligulis oblongis (ca. 5 mm longis) interiores ♂ multae (corollae 4 mm longae). Achaenia costulata, pilis albis, minimis, papillosis, inter costas praedita.

Mont Ambohiby au SE de Tsiroanomandidy, entre 1.500 et 1.600 m. alt. (secteur occidental du domaine du Centre), *Leandri* 769, janvier 1933; montagnes à l'W d'Itremo (Ouest-Betsileo), entre 1.500 et 1.700 m. alt. *Humbert* 28309, janvier 1955, et 30108, avril 1955 (Holotype P). Rochers siliceux découverts.



**Senecio leucopappus** Boj. in D. C. Prodr. VI, 331.

Var. **austro-orientalis** H. Humb. var. nov.

*Folia longiuscule petiolata*, petiolo tertiam longitudinem limbi circiter aequante, limbo elliptico-acuto amplo (8-10 × 4-6 cm), supra glabro, subtus laxe et minutissime hirtello, laxe serrulato-mucronato. Capitula majuscula: involucri bracteae paulo longiores et latiores (ca. 4 × 1-1,5 mm).

Massif du Kalambatitra au SE de Betroka, forêt ombrophile vers 1 600 m. alt., *Humbert* 11921, novembre 1934; massif du Beampingaratra (SE), en forêt ombrophile entre 1.200 et 1.500 m. alt., novembre 1928, *Humbert* 6446 (Holotype P.).

Var. **hederifolius** H. Humb. var. nov.

*Folia longe petiolata*, petiolo dimidiam longitudinem limbi circiter aequante vel superante, limbo ambitu late ovato-acuminato (ca. 6-8 × 4-5 cm), laxe sinuato vel inciso-dentato, dentibus 2-3 utroque latere (ca. 0,5 cm longis, 1 cm latis).

Massif de l'Ivakoany (Centre-Sud), en forêt ombrophile entre 1.200 et 1.500 m. alt., novembre-décembre 1933, *Humbert* 12210 (Holotype P).

**Senecio madagascariensis** Poir. Encycl. Suppl. V, 130.

Var. **crassifolius** H. Humb. var. nov.

*Folia integra, crassa, ovata vel elliptica.*

Dunes maritimes.

Environs d'Ambovombe (Sud), *Humbert* et *Swingle* 5612, septembre 1928; *Decary* 8968 (Holotype P) et de là vers Fort-Dauphin.

**Senecio marojejyensis** H. Humb. spec. nov.

*Caulis herbaceus annuus, gracillimus (nonnunquam caules 2-3) stirpe lignoso perenni enatus, simplex, scapiformis, vel superne ramulos 2-3, pedunculos proprios capitulorum efformantes, praebens, tenuiter costulatus (3-5 decm altus); planta omnino glabra. Folia valde coriacea, rigida, inferiora rosulata, limbo anguste lanceolato (8-12 cm longo, 0,6-1,2 cm lato) ad apicem acutissimum sensim attenuato, inferne longissime angustato in alas angustissimas secus petiolum usque ad basim decurrente, marginibus paulo incrassatis et leviter revolutis conspicue dentatis, dentibus angustis divaricatis mucronatis (1-2 mm longis, 0,1-1 mm basi latis, intervallis 2-6 mm segregatis), nervo medio valido supra impresso, subtus usque ad apicem valde prominente, nervis lateralibus ca. 10 utroque latere, sub angulo ca. 30° diductis, subtus prominulis, reticulo tertiaro creberrimo, distinctissimo, anastomosatis, petiolo longitudinem limbi circiter aequante; folia caulinarum 3-4 valde diminuta, anguste linearia, revoluta, subfiliformes, basi paulo dilatata et semiamplexicaulia. Capitula heterogama, radiata, apice caulis vel ramulorum solitaria. Involucri campanulati (5-6 mm diam.) bracteolae exteriores angustae, acutissimae, parvulae, bracteae praecipuae ca. 15, ad apicem acuminatum*



attenuatae, marginibus scariosis. Flores lutei 25-30, quarum exteriores ♀ 6-8, ligulis oblongis (ca. 7 mm longis). *Achaenia laxa papillosa*.

Var. **marojejyensis**.

Caractères ci-dessus.

Sommet oriental du Marojejy (gneiss) vers 2.000 m. alt., *Humbert* 22725, décembre 1948; sommet du Beondroka (gneiss) à l'E du Marojejy, flanc gauche de la vallée de la Lokoho, à 1.400-1.450 m. alt., *Humbert* 23590 (Holotype P.), mars 1949.

Var. **latilimbus**.

*Folia inferiora limbo ovato-lanceolato* (ca. 6 cm longo, 3,5 cm lato) acuto, nervis secundariis minus obliquis, secus dimidium superius petioli in alas angustissimas tantum decurrente, *petiolo longitudine limbi ca. quadruplo longiore* (ca. 20 cm); folia caulinarum basi auriculata, prima anguste lyrata, caetera supra basim sublinearia.

Sommet oriental du Marojejy, avec la variété précédente, *Humbert* 23863 (Holotype P), décembre 1948<sup>1</sup>.

**Senecio multidenticulatus** H. Humb. spec. nov.

*Caulis herbaceus* annuus, validus, erectus (nonnunquam caules 2-3) stirpe lignoso perenni enatus, usque ad corymbum terminalem simplex (5-7 dm altus), costulatus, glaber vel nonnunquam reliquiis tomenti araneosi mox caduci parce praeditus. *Folia membranacea saepius glabra*, nonnunquam pagina inferiore et secus petiolum laxa araneosa, *inferiora saepius 3-8 rosulata, limbo amplo lanceolato* (ad 20 cm longo, 4 cm lato attingente), ad apicem acutum saepius plus minusve protractum, sensim attenuato, *ad basim longissime angustato, secus petiolum longe decurrente, marginibus secus dimidium superius denticulato-mucronatis*, dentibus angustis minimis (1-2 mm longis, intervallis 2-6 mm segregatis); nervi pinnati, nervo medio valido subtus prominente, nervis lateralibus obliquis (sub angulo 30-35° diductis), 12-15 utroque latere, reticulo tertiarum anastomosatis, *petiolo longitudinem limbi circiter aequante, usque ad mediam longitudinem decurrentia limbi sensim angustius alato*; folia caulinarum saepius parum numerosa (4-5), remota, prima et secunda inferioribus similia sed petiolo basi late auriculato, caetera sensim diminuta, sessilia, tertia lyrata, ultima sublinearia, omnia basi in auriculas rotundatas semiamplexicaules, nonnunquam paulo decurrentes, dilatata. *Capitula heterogama, radiata, in corymbum laxum disposita*, ramulis praecipuis bracteis axillaribus foliaceis lanceolato-linearibus acutissimis (12-20 mm longis) basi praeditis, pedunculis ultimis saepius involucri longitudinem 3-5-plo superantibus (2-4 cm longis, 5-12 cm rarius attingentibus), bracteolis angustis

1. Les 3 numéros ci-dessus avaient été mentionnés par moi en 1955 sous le nom de *S. vittarifolius* Boj. in D.C. var. *latilimbus* (cf. note relative à *S. multidenticulatus*: vide infra).



sensim diminutis, transitum inter bracteas axillantes et bracteolas involucri praebentes, onustis. *Involucri campanulati* (6-7 mm diam.) glabri bracteolae exteriores numerosae, lanceolato-lineares, ad apicem acutissimum longe attenuatae, saepius mediam longitudinem bractearum aequantes vel superantes; *bracteae praecipuae* ca. 15, ad apicem acuminatum attenuatae, marginibus scariosis. Flores lutei ca. 30, quarum exteriores ♀ 6-10, ligulis oblongis (6-8 mm longis). *Achaenia pilis minimis sparse praedita.*

Massif du Betsomanga au flanc gauche de la vallée de l'Androranga (NE), rochers du sommet (gneiss), à 1.200-1.350 m. alt., *Humbert* 24322 (avec *Capuron*, novembre 1950 (Holotype P.)<sup>1</sup>; mont Ankaroka au SE du lac Alaotra, en prairie secondaire sur argiles latéritiques, vers 1.300 m. alt., *Humbert* 17508 (avec *Cours*), octobre 1937; massif du Beampingaratra au sommet du Papanga (SE) (gneiss) à 1.500-1.776 m alt., *Humbert* 6356, octobre 1938; sommet de l'Andohahela (SE) (gneiss), à 1.800-1.900 m. alt., *Humbert* 13652, janvier 1934, forme ou variété, à feuilles inférieures peu nombreuses, 3 fois plus petites, à feuilles caulinaires plus nombreuses (10-12).

***Senecio neoalleizettei* H. Humb. spec. nov.**

*Fruticulus sarmentosus caule gracili costulato* basi plus minusve radicante-glabro vel pilis minimis cauducis superne praedito, ramis floriferis paulo sinuatis, foliis parum remotis (internodiis 1-2 cm longis). *Folia alterna coriacea, glabra vel vix puberula, breviter petiolata, limbo elliptico* (6-8 cm longo, 2,5-3 cm lato, ultima sensim diminuta), *obtusio vel subacuto, basi cuneato, praeter basim serrulato, dentibus obtusis leviter callosis* ca. 20 utroque latere, marginibus anguste revolutis, pinnatinervio, nervo medio valido supra impresso, subtus valde prominente, nervis lateralibus ca. 10 utroque latere, parum obliquis, inter se et reticulo tertiaro subtus prominulo anastomosatis, petiolo (6-8 mm longo) supra canaliculato, basi minute puberulo. *Capitula homogama discoidea, minima, in paniculas racemiformes terminales laxas, parum amplas, disposita, ramulis gracillimis basi bracteolatis, pedunculis ultimis plerisque involucri longitudo circiter aequantibus. Involucri angustissimi* (1,5 mm diam.) *bracteae praecipuae* 5 (3 mm longae), apice deltoideae, marginibus late scariosis, glabrae; bracteolae exteriores lanceolato-acutae, laxae ciliolatae, minimae. *Flores luteoli* ca. 6-10, omnes tubulosi ♂ (corollae 4 mm longae). *Achaenia glabra (immatura).*

Massif du Tsaratanana, dans la sylvie à Lichens du versant S, entre 2.400 et 2.700 m. alt., *Humbert* 18372, 18479 (Holotype P), novembre-décembre 1937; Manjakandriana, *d'Alleizette* 809.

Proche allié de *S. curvatus* Bak. et *S. amplexifolius* H. Humb. Le premier en diffère principalement par les capitules sessiles ou sub-

1. Ce numéro avait été cité par moi en *Mém. Inst. Sc. Madag.* Série B, VI (1955), 194, sous le nom de *S. villarifolius* Boj. in D.C. var. *latilimbus*. L'étude ultérieure de nombreux spécimens du groupe *S. emirnensis* D.C. et espèces affines m'a amené à en réviser la taxinomie.



sessiles en glomérules subglobuleux compacts et les feuilles subtronquées à la base, le second par les feuilles cordiformes-amplexicaules, les supérieures sessiles ou subsessiles.

**Senecio Petitianus** A. Rich. Tent. Fl. Abyss. I, 442. subvar. **discoideus** H. Humb. nov. subvar<sup>1</sup>.

A subvarietate *Petitiano* differt capitulis homogamis, floribus omnibus ♀ tubulosis.

Comores : Grande Comore, *Humblot* 582 (1582) (Holotype P); Mayotte, *Humblot* 432 (1432).

**Senecio tsimihety** H. Humb. spec. nov.<sup>2</sup>.

*Fruticulus* (8-10 dcm altus) *parum ramosus*, caule lignoso costulato (ca. 5 mm diam. in parte inferiore), basi plus minusve radicante, internodiis brevibus (15-25 mm longis), primo adpectu omnino glaber, revera pilis minimis, aliis araneosis, caducis, aliis rectis apice glanduliferis secus ramos novellos, folia et involucros sparsissime onustus. Folia alterna coriacea, sessilia, ovata vel obovata (5-6 cm longa, 2,5-4 cm lata), obtusa vel subacuta, basi cordato-auriculata, semi-amplexicaulia, marginibus anguste revolutis, vix nevis aperte dentatis, laxe mucronulatis, pinnatinervia, nervis leteralibus 6-8 utroque latere, obliquis, inter se et reticulo tertiaro distinctissimo anastomosatis, secus partem inferiorem ramorum parum distantia, superius [remota et diminuta. Capitula heterogama, radiata, in corymbos terminales laxos oligocephalos disposita; corymborum ramuli elongati (ultimi 5-8 cm longi), bracteis angustis 1-3 onusti. Involucri cylindranei bracteolae externae nonnullae, inaequales, bracteae interiores ca. 12 (ca. 5 mm longae) disco breviores. Flores lutei, exteriores ♀ ligulatae, ligulis oblongis (4-5 m longis), interiores ca. 30 (corollae 5 mm longae). Achaenia glabra (immatura).

Sommet N du massif de l'Anjanaharibe (haute Andramonta, bassin de la Lokoho à l'W d'Andapa, dans la sylve à Lichens et la végétation éricoïde ombrophile à strate muscinale épaisse sur roches cristallines, à 1.800-1.860 m. alt., *Humbert* 24771 (Holotype P), décembre 1950 (avec *Capuron* et *Cours*).

Assez voisin de *S. latibracteatus* H. Humb., endémique du massif de l'Andringitra (Centre-SE), et de *S. laevis* H. Humb., connu seulement des montagnes formant le partage des eaux dans le Nord de l'île au voisinage des sources de l'Androranga, à une centaine de km. au NE de l'Anjanaharibe. Diffère de ces deux espèces par le port, les caractères foliaires, etc.

1. Obs. — Dans diverses espèces de *Senecio* l'absence de fleurs externes ♀ ligulées peut à peine être considérée comme caractère variétal, un même individu et parfois une même inflorescence pouvant présenter des capitules à fleurs ligulées et d'autres à fleurs toutes tubuleuses ♀.

2. Tsimihety, nom de peuplade.



**Senecio Vaingaindrani** Sc. Ell. in *Journ. Linn. Soc.* XXIX (1891), 29, var. **concolor** H. Humb. var. nov.

A varietate *Vaingaindrani* differt foliis mox glabrescentibus utraque pagina viridibus.

Vaingaindrano, *Decary* 3844 (Holotype P), 3846; Fort-Dauphin, *Decary* 9823, 9833, 9858; Andrahomana (Côte Sud), *Decary* 4084.

## SUR LES CENTAURÉES DE LA SOUS-SECTION

### « PHRYGIAE » BOISS.

(in sect. *Jacea* Whlbg)

par J. ARÈNES

La sous-section *Phrygiae* fut créée, dans le genre *Centaurea*, par Boissier en 1875, comme subdivision de la section *Jacea*, avec les *C. serotina*, *C. salicifolia*, *C. kerneriana*, *C. Phrygia*, *C. cirrhata* et *C. trichocephala*.

Le *C. serotina* appartient à la sous-section *Jacea* (*C. amara* L. subsp. *serotina* (Bor.) J. Ar.) et doit par suite être exclu. Les autres espèces, étrangères à la flore autochtone française, ont la répartition suivante :

*C. cirrhata* Rchb., *Fl. germ. excurs.* (1832), 214 = *C. rhetica* Moritzi Die Pfl. Graub. (1838), 81 : Grisons, Tyrol, Haute-Italie (Orophyte subalpin).

*C. kerneriana* Jka in *Æst. Bot. Zeitschr.*, XXII (1872), 178 : Thrace (Méditerranéo-montagnarde).

*C. Phrygia* L., *Fl. Suecica*, ed. 2, II (1755), 301 : médio-européenne s'étendant de la Scandinavie et de la Russie septentrionale à la Haute Italie aux Balkans et au Caucase, de la Russie moyenne à l'Allemagne occidentale et à la Suisse.

*C. salicifolia* MB. ap. Willd., *Spec. Pl.*, ed. 4 (1800), 2283 : Hongrie, Siebenburgen, Bukovine; Asie-Mineure; Caucase.

*C. trichocephala* MB. ap. Willd., *Spec. Pl.*, ed. 4, III (1800), 2286 : Caucase septentrional, Perse septentrionale, Russie australe.

La sous-section compte en outre 4 espèces propres à la flore ibérique : *C. hyssopifolia* Vahl., *Symb.*, I (1790), 75 : régions inférieures de Nouvelle Castille, Valence; *C. linifolia* Vahl., loc. cit. : régions inférieures d'Espagne centrale, en Nouvelle Castille, Navarre, Aragon, Catalogne, Valence; *C. Janerii* Grlls in *Mem. Ac. Cienc. Madr.*, II (1859), 466 : montagnes d'Espagne centrale; *C. antennata* Duf. in *Ann. Sc. Nat.*, Sér. I, 23 (1831), 258 : montagnes de Valence.

Les espèces indigènes françaises sont au nombre de 5 : *C. procumbens*, *C. Æmilii*, *C. jordaniana*, *C. pectinata* et *C. uniflora*<sup>1</sup>.

1. Nous remercions le Professeur Ch. BAEHNI qui a bien voulu nous communiquer les matériaux représentant la sous-section dans l'Herbier de Genève, les types de Briquet en particulier.